GOOD DESIGN AWARD 2014

受賞

木造筋かい用接合金物

ブレスターZ®

PAT.

壁倍率 2倍

床合板対応

ニッポンの木造住宅を もっとねばり強く

岡部株式会社
okabe

ブレスターZ® PAT. は特殊なスリット形状を持つ“木造筋かい用接合金物”で“初期剛性の高さ”と“粘り”を両立します。

GOOD DESIGN AWARD 2014

この機能、特長が評価され、GOOD DESIGN AWARD 2014（(公財)日本デザイン振興会主催）を受賞することとなりました。木造筋かい用接合金物としてはわが国初の受賞であり、審査委員の評価（原文のまま）は以下のとおりです。

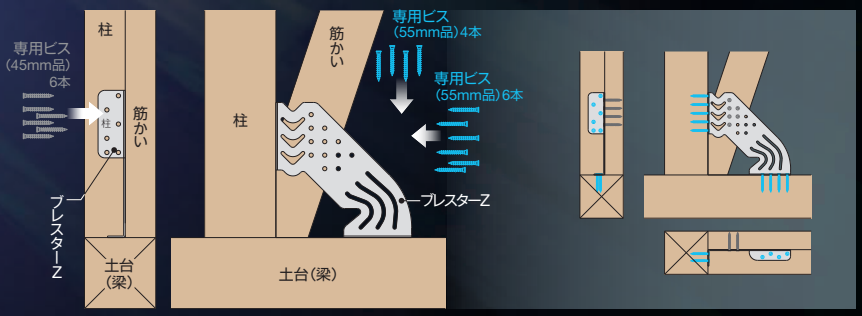
東日本大震災以降、木造の在来軸組構法に関して、多種多様な耐震・制振・免震構法が提案されるようになっている。しかしながら、その多くは、システムとして大袈裟であったり、施工法が専門的で難しく、高価なものばかりで普及には至っていない。そのなかで鋼板に部分的に切り込みを入れ、曲げ加工しただけの接合金物による本構法は、釘打だけで軸組相互を緊結する単純明解なシステムであり、通常の大工工事でも容易に対応できる普及性の高い製品である。

››› 取付け方法

標準仕様

ブレスターZは、筋かい、柱および、土台（梁）の3箇所に専用ビスで取付けます。
取付け本数は、筋かい 45mm品（グレー）6本、柱 55mm品（ブルー）6本、土台（梁）55mm品（ブルー） 4本の計16本となります。

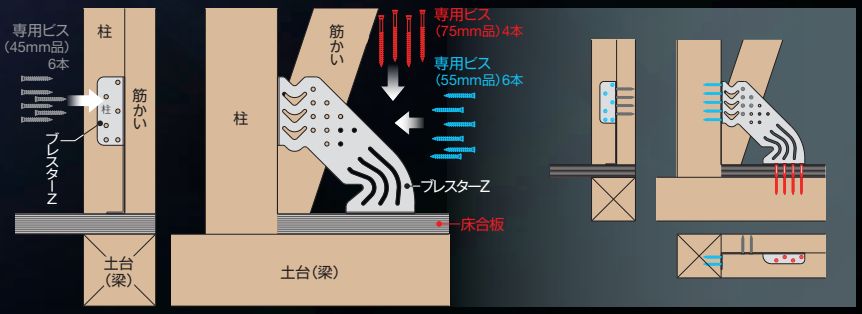
※「柱」と刻印してある面を、必ず柱に取り付けてください。

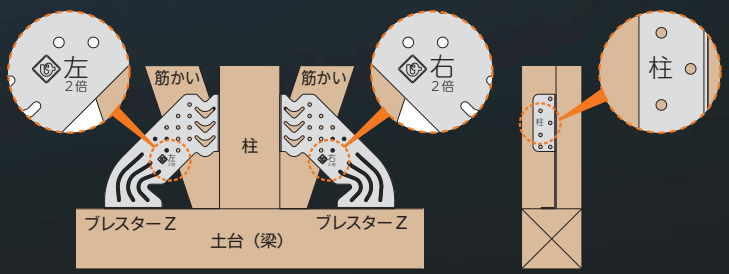


床合板仕様

上記同様の専用ビスによる取付けとなりますが、土台（梁）に取付ける専用ビスは75mm品（レッド）となります。

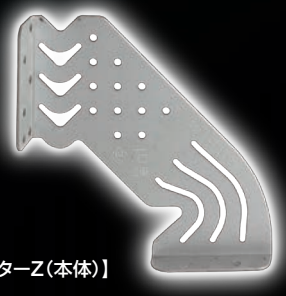
※「柱」と刻印してある面を、必ず柱に取り付けてください。





【ブレスターZ（右用・左用）】

左図の通り、ブレスターZ本体は、筋かいの取付け方向に対応して右用、左用の品揃えをしております。右用は「右」、左用には「左」と刻印しており、柱に取り付ける面には「柱」と刻印しております。



【ブレスターZ（本体）】

壁倍率 2.0倍

- 内使いが可能
- 使用する筋かい 45mm×90mm以上
- 壁長さ1,820mmまで対応
- 厚さ30mm以下の床合板に対応

耐震の歴史

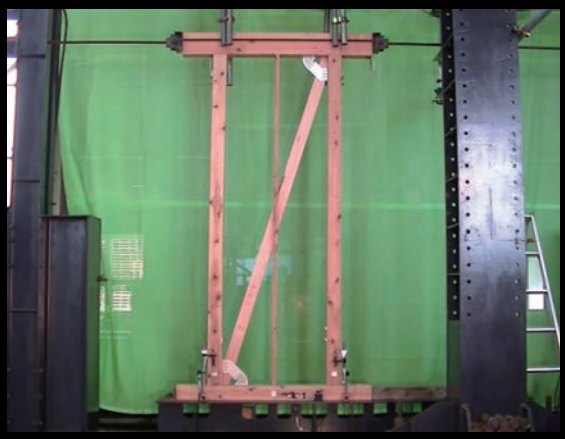
1920	1923	1924	1944	1945	1946	1948	1950
市街地建築物法	大正関東地震（関東大震災） M7.9	市街地建築物法大改正 筋かいなどの耐震規定が新設された。	東南海地震 M7.9	三河地震 M6.8	南海地震 M8.0	福井地震 M7.1	建築基準法 床面積に応じて必要な筋かい等を入れる壁量規定が定められた。この時に床面積あたりの必要壁長さや、軸組の種類・倍率が定義された。

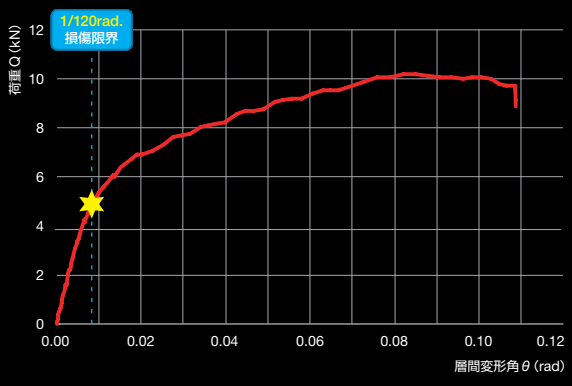
面内せん断試験

1/120rad. 損傷限界〈中小地震時〉

ほとんど損傷がなく補修の必要がない

中小地震を想定した揺れを受けても、写真の通りV字スリットの変形はほとんど無く、高い剛性を発揮します。

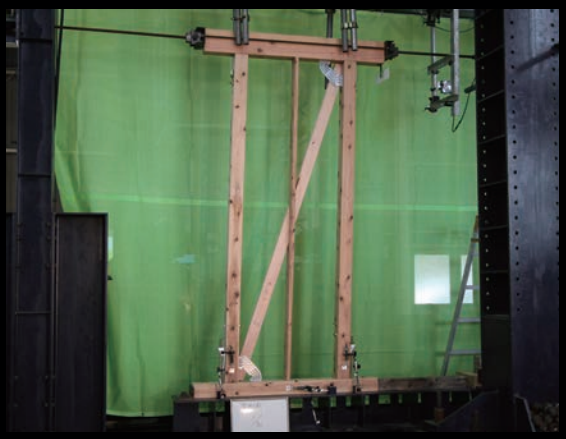


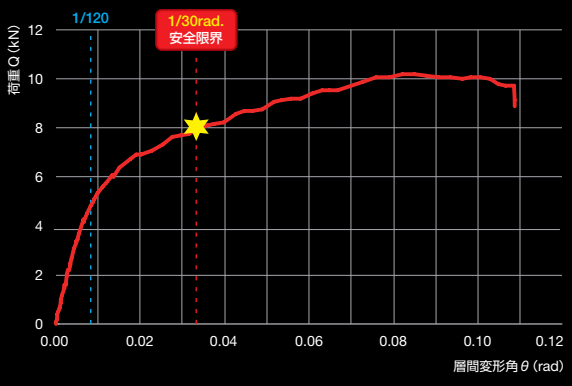


1/30rad. 安全限界〈大地震時〉

これを越えると倒壊の危険性がある

大地震を想定した揺れを受けた時の変形です。V字スリットが変形し始め、力を吸収するため、木材の損傷はなく、耐力が上がり続けます。





宮城県沖地震
M7.4

兵庫県南部地震（阪神淡路大震災）
M7.3

東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）
M9.0

1978 | 1981 | 1995 | 2000 | 2011

建築基準法施行令大改正

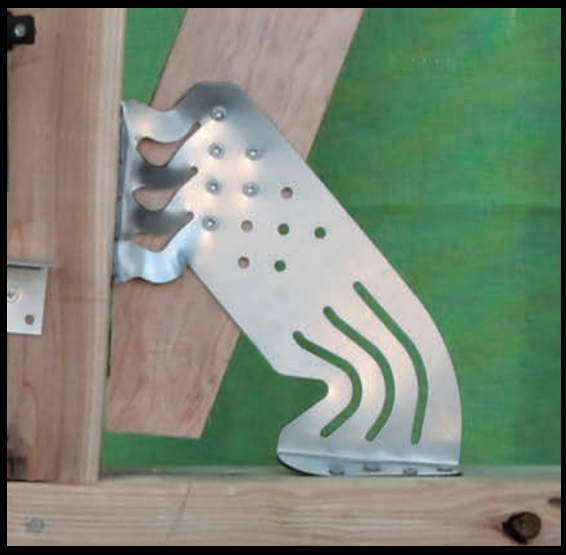
壁量規定の見直しが行われた。床面積あたりの必要壁長さや、軸組の種類・倍率が改定された。

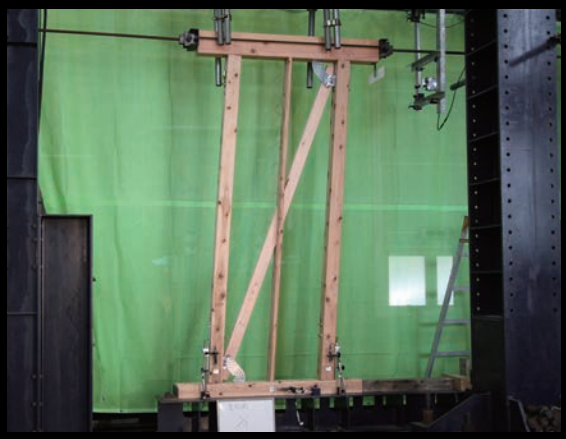
建築基準法改正

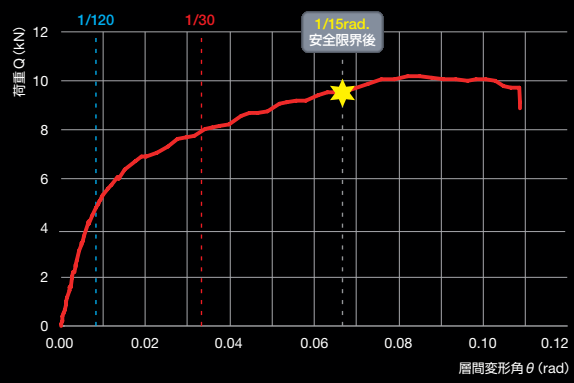
耐力壁の配置にバランス計算が必要となった。

1/15rad. 安全限界後

V字スリットがさらに大きく変形し、耐力を維持します。

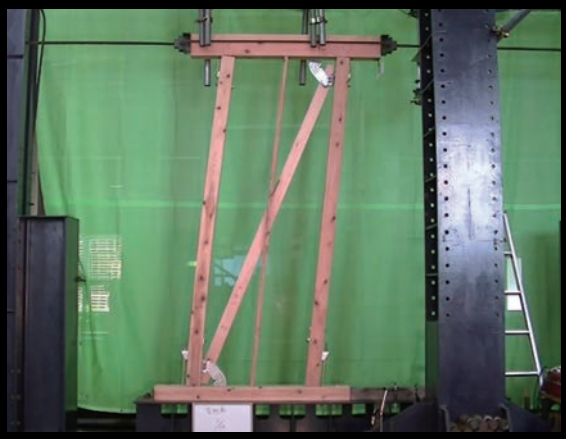


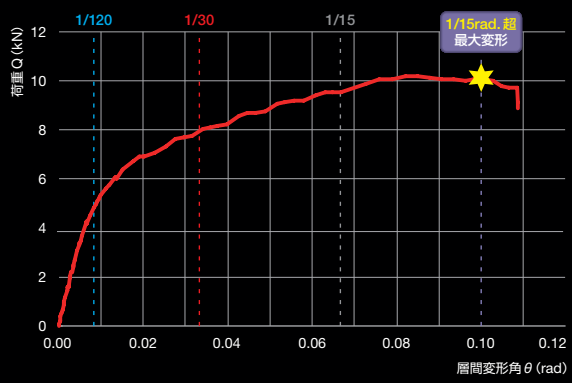




1/15rad.超 最大変形

終局の変形状態でも、木材の損傷はほとんどありません。





ひとクラス上の安全性をご提供いたします。

南海トラフが引き起こす大地震への警戒はもちろんですが、地球温暖化が一因とされる「ゲリラ豪雨」や「スーパー台風」、また過去に例のない大雪等、自然の力は私たち人間の想像をはるかに超えて襲ってくると考えなければなりません。
私たちは、建築基準法で求められる性能を最低基準と捉え、より一層安全性の高い目標を自主的に定め、製品化に取り組んでいます。
ブレスターZ® PAT. は、木製筋かいに金属の粘り強さをプラスした今までにない発想の木造筋かい金物であり、建築基準法の規定はもちろん、法令化することが困難な“大変形後の性能”にも配慮した製品として**ひとクラス上の安全性**をご提供したいと考えます。

性能確認試験

2倍筋かい金物性能をクリア ◂◂

■ 一般財団法人 建材試験センターにおける品質性能試験結果（第14A1035号）

発行番号：第１４Ａ１０３５号
発 行 日：平成２６年　７月１４日

品質性能試験報告書

試験結果は以下のとおりであることを証明する。

一般財団法人　建材試験センター
中央試験所長　黒　木
埼玉県草加市稲荷５丁目２１番２０号

試験名称	筋かい入り木造軸組耐力壁（片筋かい）の面内せん断試験
依頼者	会　社　名：岡部株式会社 所　在　地：東京都墨田区押上２－８－２
試験体（依頼者提出資料）	1．接合金物 名　　称：木造建築用筋かい金物 商 品 名：ブレスターＺ 用　　途：筋かい（45mm以上×90mm以上の木材）端部と軸組との止め付け部に使用する金物 取付位置：横架材及び柱に接する位置の壁体内 取付方法：筋かい金物の外側に筋かいを設置して緊結 寸　　法：200×200×40mm，厚さ2.3mm 2．接合具 木 ね じ：φ5.4×45mm；筋かい側6本 φ5.4×55mm；床合板なしの場合，柱側6本，梁及び土台側4本，床合板ありの場合，柱側6本，梁側4本 φ5.4×75mm；土台側4本（床合板ありの場合に土台側で使用） 3．使用軸組等（耐力壁の長さ0.91m，高さ2.73m） 柱及び土台：樹　　種；すぎ，寸　　法；105×105mm 梁　　：樹　　種；べいまつ，寸　　法；105×180mm 間 柱：樹　　種；すぎ，寸　　法；30×105mm 筋 か い：樹　　種；べいつが，寸　　法；45× 90mm 床 合 板：構造用合板（JAS特類2級），厚さ30mm（床合板ありの場合に使用） 4．試験体数　各３体 参　照：図－１～図－４（試験体の形状・寸法）
試験方法	木造軸組工法住宅の許容応力度設計（２００８年度版）（企画編集・発行：財団法人日本住宅・木材技術センター）の６章「試験方法と評価方法」に従って行った。その詳細を表－１に示す。
試験結果	床合板なし：１mあたりの基準せん断耐力：４．０kN，終局変形角γuの平均値：１／１７rad 床合板あり：１mあたりの基準せん断耐力：４．３kN，終局変形角γuの平均値：１／１５rad 参　照：耐力算定基礎資料等：表－２～表－７ 荷重－せん断変形角包絡線，変形角曲線及び変位曲線：図－５～図－１０ 破　壊　状　況：写真－１～写真－１２
備　考	当該試験結果から，当該金物を用いた床合板なし及び厚さ30mmの床合板を介した筋かい入り木造軸組耐力壁は，１mあたりの基準せん断耐力は2.94kN以上（筋かい断面45×90mm），かつ終局変形角γuは1/30rad以上であることが明らかとなったため， **平成１２年告示第１４６０号の一の二に定める接合方法の性能を満足する。**
試験期間	平成２６年　７月　２日～４日
担当者	構造グループ　統括リーダー　川　上　　修 主　　幹　上　山　耕　平（主担当） 高　橋　慶　太
試験場所	中 央 試 験 所

（一財）建材試験センター
－1/18－

（一財）建材試験センター 品質性能試験報告書（写）

1mあたりの基準せん断力

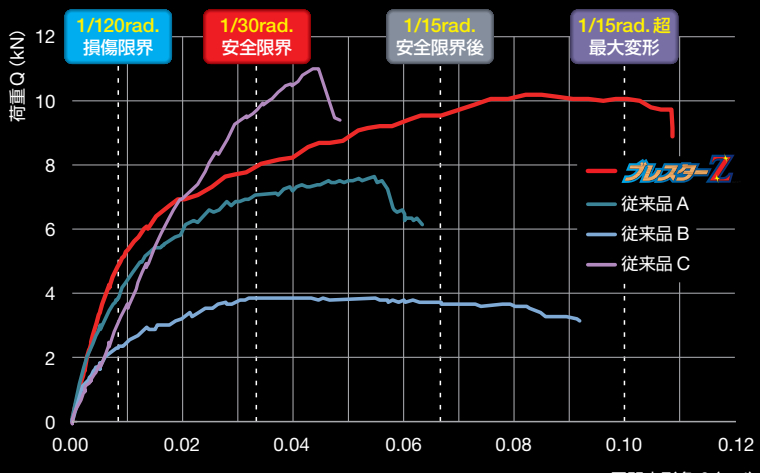
- 標準仕様／4.0 kN
- 床合板仕様／4.3 kN

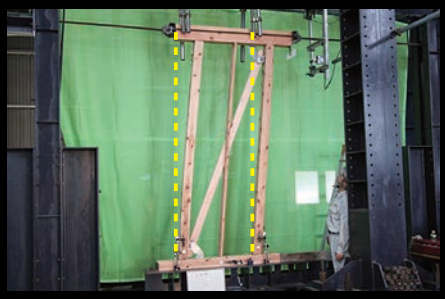
1/15rad.以上の変形性能確認 ◂◂

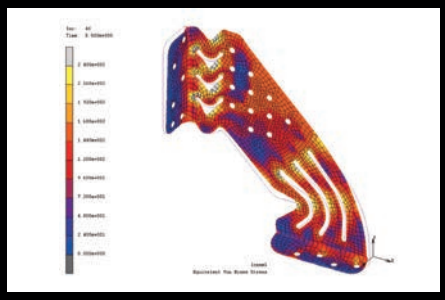
■ 面内せん断試験による性能比較〈当社調べ〉

従来の筋かい金物に比べ、ブレスターZは、高い剛性と靭性であることを確認しております。

※損傷限界（1/120）…ほとんど損傷がなく、補修も必要ない。
　安全限界（1/ 30）…これを越えると倒壊の危険性がある。







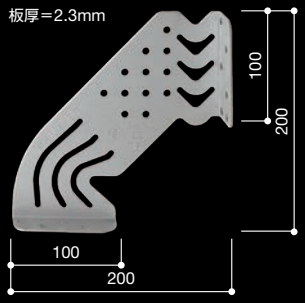
〔FEM（有限要素法）解析〕
ブレスターZの形状は、有限要素法を用いて解析しています。

構成部品

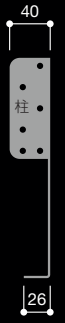
ブレスターZの製品ラインナップ ◀◀

部品名		規格	表面処理	梱包
標準仕様	ブレスター Z(右用・左用)	JIS G 3302　溶融亜鉛めっき鋼板	Z27以上	30枚／箱 ※1
	専用ビス(45mm品・グレー)	JIS G 3507　冷間圧造用炭素鋼線材	高耐食性クロムフリー処理	3袋／箱 ※2
	専用ビス(55mm品・ブルー)	JIS G 3507　冷間圧造用炭素鋼線材	高耐食性クロムフリー処理	5袋／箱 ※2
床合板仕様	ブレスター Z(右用・左用)	JIS G 3302　溶融亜鉛めっき鋼板	Z27以上	30枚／箱 ※1
	専用ビス(45mm品・グレー)	JIS G 3507　冷間圧造用炭素鋼線材	高耐食性クロムフリー処理	3袋／箱 ※2
	専用ビス(55mm品・ブルー)	JIS G 3507　冷間圧造用炭素鋼線材	高耐食性クロムフリー処理	3袋／箱 ※2
	専用ビス(75mm品・レッド)	JIS G 3507　冷間圧造用炭素鋼線材	高耐食性クロムフリー処理	2袋／箱 ※2

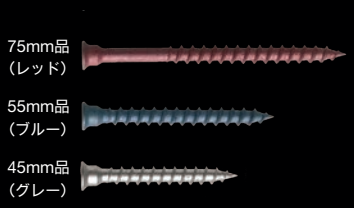
※1)ブレスター Zの梱包／1箱あたり、右用・左用各15枚の計30枚。
※2)専用ビスの梱包／1袋あたり、62本(内、2本予備)。



【ブレスター Z(左用)】



【ブレスター Z(右用)】



【専用ビス】

⚠取扱いにおける注意事項(別紙の取扱説明書をご一読ください)

- 必ず付属の専用ビスを用い、所定の本数で所定の位置に接合してください。
- ビスの締めすぎに注意してください。
- ビスが他のビスや金物に干渉した場合は、干渉しないように止めなおしてください。
- 筋かい金物及び筋かい端部は、柱と床合板・横架材から離さず、接して施工してください。
- 接合、締付け工具類は、適切なものをご使用ください。
- 本製品とは別に、柱頭・柱脚の仕口に必要な金物を取り付けてください。
- 現場で防腐・防蟻処理を行う場合は、金物に薬剤が付着しないように注意してください。
  (金物本体や表面処理が著しく劣化する場合があります。)
- 放り投げたり、ハンマーで叩くなど、乱暴に取扱うと破損や変形の恐れがあります。
- 目的用途以外には使用しないでください。

⚠免責事項

本製品に問題が発生した場合には、下記の免責事項を踏まえた上で対応させていただきます。

- 本カタログに記載した注意事項が行われずに発生した不具合。
- 本カタログに記載した事項に反した施工が行われた不具合。
- 本カタログに記載する使用目的以外の使用による不具合。
- 施工業者による施工、取扱いに起因する不具合。
- 瑕疵(かし)を発見後、速やかに届けがなされなかった場合。

岡部株式会社　木造戸建部材グループ

〒131-8505 東京都墨田区押上2-8-2
TEL.03(3624)5401 FAX.03(3624)5154
http://www.okabe.co.jp/brastarz/

北海道支店	011(873)7201	横浜営業部	045(651)1741	中四国支店		宮崎営業部	0985(29)4965
東北支店		北関東営業部	0480(25)5656	広島営業部	082(254)4811	鹿児島営業部	099(812)8380
仙台営業部	022(288)7161	名古屋支店		岡山営業部	086(273)5671	沖縄支店	098(856)2700
盛岡営業部	019(606)3780	名古屋営業部	0568(71)6321	徳山営業部	0834(27)4170		
信越支店		静岡営業部	054(203)5015	山陰営業部	0853(24)9856		
新潟営業部	025(287)7711	北陸営業部	076(238)7353	四国営業部	087(841)0023		
長野営業部	0268(25)1266	関西支店		九州支店	092(624)5871		
東京支店	03(3623)6441	大阪営業部	06(6339)9001	福岡営業部	092(624)5886		
東京営業部	03(3623)8181	兵庫営業部	06(6339)9001	大分営業部	097(547)8861		
千葉営業部	043(290)0150	京滋営業部	0774(43)2200	長崎営業部	095(882)8282		

●特約店・取扱店

形状の検討は有限要素法を用いて解析しています。
このカタログに記載されている仕様、規格等は改良のため予告なく変更することがあります。

1410・1410・1409T・01